

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE	Id especie:	
---	--------------------	--

NOMBRE CIENTÍFICO:	<i>Chrysothrix granulosa</i> G. Thor.		
NOMBRE COMÚN:	Sin nombre común		
Reino:	Fungi	Orden:	Arthoniales
Phyllum/División:	Ascomycota	Familia:	Chrysotrichaceae
Clase:	Arthoniomycetes	Género:	<i>Chrysothrix</i>
Sinonimia:	Sin sinonimia		

ANTECEDENTES GENERALES
Aspectos Morfológicos
Talo de 0,5-2 cm de diámetro a veces confluyente, estrechamente adherido al sustrato, efuso a levemente placodioide, granular, amarillo limón) 0,3-1,0 mm de grosor; protalo ausente; córtex ausente; gránulos redondos que cubren toda la superficie del talo, 24,9-41,9 µm de diámetro; médula levemente cretácea a casi bisoide. Amarillo limón, pero en la parte inferior y más gruesa del talo es de color amarillo claro a casi blanco, sin o con mucha cantidad de oxalato de calcio; Micobionte con hifas con muchos cristales en las paredes de 1-3 µm de diámetro. Fotobionte perteneciente a clorococales con células individuales o con unas pocas células agregadas, unicelular, ca. 8-20 µm diámetro, Ascosporas raras, solitaria, redonda, constreñida a la base, pruina amarillenta, 0,2-1,0 mm de diámetro, disco plano a convexo, naranja marrón; hipotecio fusionado con la médula, duro y opaco; Excípulo pobremente desarrollado, hifas anastomosadas; himenio ca. 60-70 µm de altura; epitecio formando distintas capas como de una red, paráfisis ricamente ramificadas por sobre el asca, fuertemente gelatinizado, ca. 10 µm de altura; paráfisis 1 µm diámetro, entrelazado, ramificado, hialino; paráfisis en puntas de 1-2 µm diámetro, no granular, hialino; Asco con 8 esporas, ca. 35-45 x 9-11 µm. Esporas obovadas, rectas, con 3 septos algo ondulados, con una pared delgada, hialina, 11.7-13.9 x 3 µm. Picnidio no se encontró. Difiere de <i>C. pavonii</i> porque tiene el talo efuso, granular y amarillo. Pruebas Químicas: De 26 colecciones investigadas, 21 tienen cálicesy Chry1, una tiene Cálices y Chry 2, tres tienen Cálices y Chry 3, una tiene Cálices, Chry 1, y Chry2; C-, K+ naranja a K-: medula KI; Himenio K-, I+ rojo, KI+ azul. (Thor, 1988).
Aspectos Reproductivos y Conductuales
Alimentación (sólo fauna)

INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES
--

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Especie con distribución bipolar. Registros conocidos indican la presencia de la especie en el oeste de Norteamérica (Tonsberg, 2004), Sudamérica (Thor, 1988) y en el desierto de Namibia en África (Wirth, 2010).

Se ha encontrado dispersa a lo largo de la costa del norte y centro de Chile, y en Lambayeque en el Norte de Perú (Thor, 1988).

Material se ha colectado en la precordillera de la Región Metropolitana, en el Bosque esclerófilo El Panul. Estos materiales se encuentran depositados en el herbario Dr. Federico Johow de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. (Datos en preparación para su publicación).

(tabla siguiente asociada a figura distribución especie)

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
DL506, DL558, DL559	2016	Cheryl Díaz, Loreto López, Reinaldo Vargas.	Cheryl Díaz, Loreto López, Reinaldo Vargas.	Bosque el Panul, Provincia Cordillera.	900	(Díaz, C. and López, L. (2017).
DL570, DL615, DL634, DL650, DL663	2016	Cheryl Díaz, Loreto López, Reinaldo Vargas.	Cheryl Díaz, Loreto López, Reinaldo Vargas.	Bosque el Panul, Provincia Cordillera.	950	(Díaz, C. and López, L. (2017).
DL492	2016	Cheryl Díaz, Loreto López, Reinaldo Vargas.	Cheryl Díaz, Loreto López, Reinaldo Vargas.	Bosque el Panul, Provincia Cordillera.	1000	(Díaz, C. and López, L. (2017).
DL024, DL033, DL037, DL041.	2016	Cheryl Díaz, Loreto López, Reinaldo Vargas.	Cheryl Díaz, Loreto López, Reinaldo Vargas.	Bosque el Panul, Provincia Cordillera.	1100	(Díaz, C. and López, L. (2017).

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
				Copiapo		Thor, G. 1988. Two new species of Chrysothrix from South America. The Bryologist 91(4): 360-363
				La Serena, Cerro Los Loros		Thor, G. 1988. Two new species of Chrysothrix from South America. The Bryologist 91(4): 360-363
				Las Cardas, Ovalle		Thor, G. 1988. Two new species of Chrysothrix from South America. The Bryologist 91(4): 360-363
				Zapallar		Thor, G. 1988. Two new species of Chrysothrix from South America. The Bryologist 91(4): 360-363
				Concón		Thor, G. 1988. Two new species of Chrysothrix from South America. The Bryologist 91(4): 360-363
				Alto del Puerto, Valparaíso		Thor, G. 1988. Two new species of Chrysothrix from South America. The Bryologist 91(4): 360-363
				Lago peñuelas		Thor, G. 1988. Two new species of Chrysothrix from South America. The Bryologist 91(4): 360-363
				Cartagena		Thor, G. 1988. Two new species of Chrysothrix from South America. The Bryologist 91(4): 360-363
				Limache		Thor, G. 1988. Two new species of Chrysothrix from South America. The Bryologist 91(4): 360-363

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=>

Regiones de Chile en que se distribuye: Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Región Metropolitana, del Libertador B. O'Higgins

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile

Tabla de Registros de la especie en Chile:

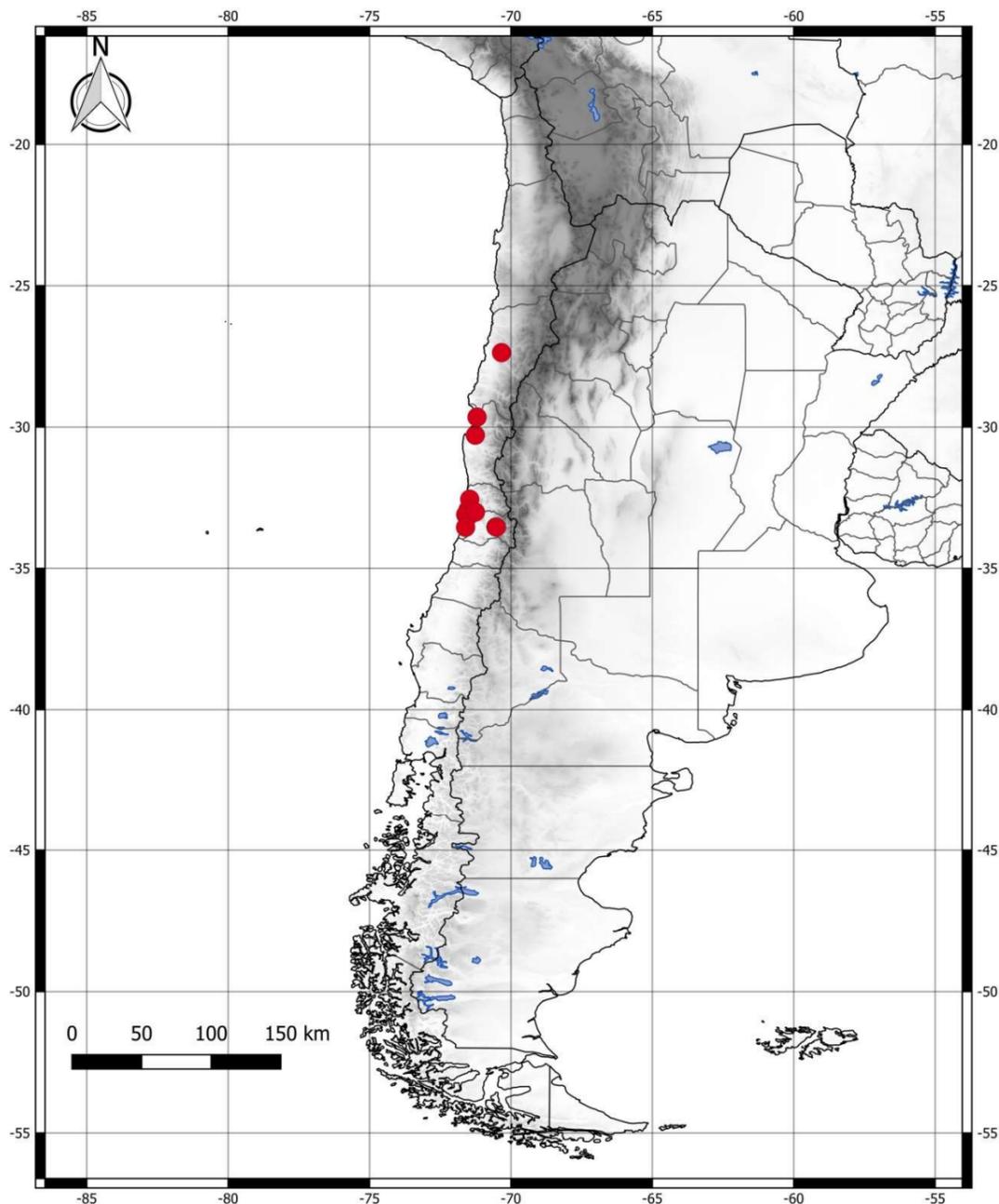
Presencia actual (incierto (0-25%); dudosa (26-50%); probable (51-75%); absoluta (76-100%))

Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:

Otros mapas de la especie:

Mapa de distribución de especie

Representación espacial de los registros en la literatura de *Chrysothrix granulosa* en Chile



PREFERENCIAS DE HÁBITAT

En el bosque El Panul se encontró entre los 900-1100 m.s.n.m., especie epífita en diferentes especies como en *Baccharis linearis*, *Lithrea caustica*, *Porlieria chilensis*, *Quillaja saponaria*. Desarrollándose junto a *Amandinea punctata*, *Candelaria concolor*, *Dermatocarpon sp*, *Gallowayella fulva*, *Lepraria incana*, *Oxneria fallax*, *Physcia adscendens*, *Physcia caesia*, *Physcia dubia*, *Polycauliona ascendens*, *Polycauliona candelaria*, *Ramalina striatula*, *Rinodina pyrina* y *Teloschistes crysophthalmus*. (Díaz, C. and López, L. (2017).

Esta especie ha sido mencionada en una altitud que varía desde el nivel del mar hasta

aproximadamente 700 m, usualmente asociada a condiciones con influencia marina, como el farellón costero del norte de Chile, o en zonas con influencia de neblina, siendo el caso del desierto de Atacama, el desierto de Namibia y el desierto de Sonora, las tres zonas de distribución de la especie. Se encuentra en las rocas ácidas, corteza, plantas muertas y en madera. Se encuentra a menudo con algunos líquenes fruticosos (*Ramalina* spp., *Roccella* spp., *Usnea* spp.), así como varios líquenes crustáceos. En Perú se han recolectado en la zona de niebla en el desierto cerca del mar. (Thor, 1988).

Estimativamente, la especie ocupa aproximadamente 300.000 km² del territorio nacional, eminentemente entre la V a la I regiones.

Área de ocupación en Chile (km²)=>

TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL

Las poblaciones de *C. granulosa* son abundantes y comunes, normalmente asociadas a oasis de neblina del norte de Chile, los que se extienden desde la Región de Atacama hasta la V región. La especie se reproduce eminentemente por formación de diásporas o fragmentación, con presencia escasa de apotecios. Cuando los forma, estos normalmente maduros y con presencia de esporas. Esto indicaría que las poblaciones estarían formadas por una combinación de individuos de diferentes generaciones sexuales y clones por fragmentación. No existen estudios que indiquen claramente la estructura poblacional de la especie.

Las poblaciones se presentan de manera habitual en zonas de influencia de neblina, aunque Follmann (1995) indicaba un retroceso en la abundancia y riqueza de la mayoría de las comunidades presentes en diferentes oasis de neblina a lo largo de la costa centro norte de Chile.

DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE:

PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
Cambio de uso de suelo por actividades agrícolas o de pastoreo	15	Follmann, 1995
Modificación de condiciones costeras por actividades industriales (termoeléctricas, plantas solares, puertos mineros, entre otros)	20	Follmann, 1995

ACCIONES DE PROTECCIÓN

Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés

Áreas marinas costeras protegidas (AMCP-MU): Sin información

Monumentos naturales (MN): Sin información

Parques nacionales (PN): Sin información

Parques marinos (PM): Sin información

Reservas forestales (RF): Sin información

Reservas marinas (RM): Sin información

Reservas nacionales (RN): Sin información

Reservas de regiones vírgenes (RV): Sin información

Santuarios de la naturaleza (SN): Sin información

Sítios Ramsar (SR): Sin información

Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas
Áreas con prohibición de caza: Sin información
Inmuebles fiscales destinados a conservación: Sin información
Reservas de la biosfera: Sin información
Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: Sin información
Zonas de Interés Turístico (ZOIT): Sin información
Está incluida en la siguiente NORMATIVA de Chile:
Está incluida en los siguientes convenios internacionales: Sin información
Está incluida en los siguientes proyectos de conservación: Sin información

ESTADOS DE CONSERVACIÓN VIGENTES EN CHILE PARA ESTA ESPECIE
No existen
Comentarios sobre estados de conservación sugeridos anteriormente para la especie
Estado de conservación según UICN=>

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación
En la reunión del 25 de octubre de 2017, consignada en el Acta Sesión N° 02, el Comité de Clasificación establece:
<i>Chrysothrix granulosa</i> G. Thor., nombre común desconocido
Liquen de talo de 0,5-2 cm de diámetro a veces confluyente, estrechamente adherido al sustrato, efuso a levemente placodioide, granular, amarillo limón) 0,3-1,0 mm de grosor; protalo ausente; córtex ausente; gránulos redondos que cubren toda la superficie del talo, 24,9-41,9 µm de diámetro; médula levemente cretácea a casi bisoide.
Especie con distribución bipolar. Registros conocidos indican la presencia de la especie en el oeste de Norteamérica, Sudamérica y en el desierto de Namibia en África. En el Norte de Perú en Lambayeque. En Chile se ha encontrado dispersa a lo largo de la costa del norte y centro del país.
Luego de evaluar la ficha de antecedentes el Comité y realizar una serie de preguntas al experto Reinaldo Vargas, quien además exhibe un mapa con todos los puntos conocidos en Chile, también se compromete a enviarlo a la Secretaría Técnica y Administrativa de este Comité para actualizarlo en las fichas PAC. Así con una distribución mayor se estima que no cumple con ninguno de los criterios que definen las categorías: En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Por lo tanto, atendiendo a las superficies y localidades que ocupa, se concluye clasificarla según el RCE, como Preocupación Menor (LC). Se describe a continuación los criterios utilizados.
Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:
PREOCUPACIÓN MENOR (LC)
Dado que: NO cumple con los umbrales de ninguno de los criterios para ser clasificada en alguna de las categorías de amenaza de UICN 3.1 (Extinta, Extinta en la Naturaleza, En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable) y su amplia distribución indica que no está próxima a satisfacer los criterios.

Sitios Web que incluyen esta especie:	
LINK a páginas WEB de interés	http://herbarium.nrm.se/search/specimens
Descripción link	
LINK a páginas WEB de interés	
Descripción link	
Videos	Sin información
Descripción video	Sin información
Audio	Sin información
Descripción video	Sin información

Bibliografía citada:
DÍAZ C & L LÓPEZ (2017) Aportes al conocimiento de la biota Liquenológica del Matorral y Bosque Esclerófilo: Estudio de la diversidad liquénica del Parque público El Panul. Tesis de Pregrado. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile
FOLLMANN G (1995) On the impoverishment of the lichen flora and the retrogression of the lichen vegetation in coastal central and northern Chile during the last decades. Cryptogamic Botany 5(3): 224-231.
THOR G (1988) Two new species of Chrysothrix from South America. The Bryologist, Vol. 91(No. 4), pp. 360-363.
TONSBERG T (2004) Chrysothrix. En: Nash, TH III, Ryan BD, Diederich P, Gries C & Bungartz F (eds.): Lichen Flora of the Greater Sonoran Desert Region, Vol. 2. Lichens Unlimited, Arizona State University, Tempe, Arizona, pp. 62-63.
VOLKMAR W (2010) Lichens of the Namib Desert. A guide to their identification. Klaus Hess Publishers, Göttingen, pp 96.

Experto y contacto
Wanda Quilhot, Escuela de Farmacia, Universidad de Valparaíso, wanda.quilhot@uv.cl Cecilia Rubio, Escuela de Farmacia, Universidad de Valparaíso, cecilia.rubio@uv.cl Iris Pereira, Instituto de Ciencias Biológicas, Universidad de Talca, ipereira@utalca.cl Reinaldo Vargas, Herbario Federico Johow, Depto de Biología, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Avda. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Stgo, reinaldovargas@gmail.com

Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE):
Reinaldo Vargas, Cheryl Díaz y Loreto López, Herbario Federico Johow, Departamento de Biología, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Avda. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, reinaldovargas@gmail.com